

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有權機關  
國際事務局



A standard linear barcode is located at the bottom of the page, spanning most of the width. It is used for document tracking and identification.

(43) 國際公開日  
2002年4月11日 (11.04.2002)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 02/28464 A1

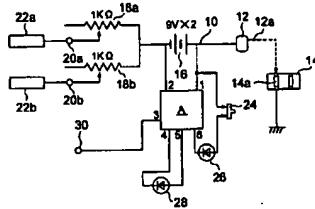
(51) 国際特許分類 <sup>7</sup> :	A61M 21/00, A61N 1/20	Osamu) [JP/JP]; 〒273-0033 千葉県船橋市本郷町507 番地1 ルネ西船橋2号棟503号 Chiba (JP).
(21) 国際出願番号:	PCT/JP00/06610	
(22) 国際出願日:	2000 年9 月26 日 (26.09.2000)	
(25) 国際出願の言語:	日本語	
(26) 国際公開の言語:	日本語	
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 ナチュラルグループ本社 (NATURALLY YOURS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒140-0013 東京都品川区南大井二丁目9番1号 Tokyo (JP).		(74) 代理人: 谷川英次郎 (TANIGAWA, Hidejiro); 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋4丁目5番12号 岩田ビル6階 谷川国際特許事務所内 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および		(81) 指定国(国内): BR, CN, JP, US.
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 井出 治 (IDE, T)		

添付公開書類:  
— 國際調查報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCT gazetteの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

**(54) Title: RELAXATION ASSISTANCE DEVICE**

(54) 発明の名称: リラクゼーション補助装置



(57) **Abstract:** A relaxation assistance device for assisting a user in relaxing in mind and body, and usefully producing a relaxation effect such as sleep induction, meditation assistance, and blood circulation acceleration is disclosed. The device includes an earth line, an electrode connected to the earth line and in contact with the body, and a direct current power supply connected in serial to the electrode, for applying a negative voltage of -12V or -27V to the electrode. By earthing the body, static electricity stored in the body is removed, and by applying a predetermined negative voltage to the body, relaxing the user in mind and body is easily attained.

(57) 要約:

心身をリラックスさせることを補助し、それによって、睡眠導入効果、瞑想補助効果、血行促進などのリラクゼーション効果をもたらすのに有用な、リラクゼーション補助装置が開示されている。本発明の、装置は、アース線と、該アース線に接続された、人体と接触される電極と、該電極に直列に接続され、該電極に-12Vないし-27Vの負電圧を印加する直流電源とを具備する。人体を接地することにより、人体に帯電した静電気を除去し、かつ、人体に所定の強さの負電圧を印加することにより、心身のリラクゼーションがより容易に達成されやすくなる。

WO 02/28464 A1

## 明細書

## リラクゼーション補助装置

技術分野

本発明は、心身をリラックスさせることを補助し、それによって、睡眠導入効果、瞑想補助効果、血行促進などのリラクゼーション効果をもたらすのに有用な、  
5 リラクゼーション補助装置に関する。

背景技術

従来、心身をリラックスさせる装置としては、特殊な効果音や瞑想用の音楽を  
使うことで聴覚効果を高めたり、専用のゴーグルから放射させる特殊な光で眼を  
10 刺激するタイプのものが知られている。

しかしながら、これらの装置によっては、必ずしも心身のリラックスは達成さ  
れないという問題がある。

発明の開示

従って、本発明の目的は、従来の装置よりも効果的に心身のリラクゼーション  
15 の達成を補助することができる装置を提供することである。

本出願人は、先に人体の静電気除去装置を発明し、特許出願した（特開平7-2  
75371号公報）。この装置は、アース線に接続された電極を人体と接触させることにより、人体に蓄電された静電気を除去するためのものである。特開平7-275  
371号公報には、電極に弱い負電圧（-1.5V～-4.5V程度）をかけることにより、  
20 静電気の除去をよりスムースに行うことができる事が記載されている。

本願発明者は、人体に蓄電された静電気を除去すると共に、特開平7-275371  
号公報に記載されたよりもはるかに大きな負電圧を人体に印加することにより、  
睡眠導入効果、瞑想補助効果、血行促進などのリラクゼーション効果が得られる  
ことを新たに見出し、本発明を完成した。

25 すなわち、本発明は、アース線と、該アース線に接続された、人体と接触される電極と、該電極に直列に接続され、該電極に-12Vないし-27Vの負電圧を印加する直流電源とを具備するリラクゼーション補助装置を提供する。

本発明の装置の電極を人体と接触させることにより、人体に蓄電された静電気

がアースされて除去されると共に、直流電源から特定の大きさの負電圧が印加されるため、睡眠導入効果、瞑想補助効果、血行促進などのリラクゼーション効果が得られる。

#### 図面の簡単な説明

5 図1は、本発明の装置の好ましい1実施例の回路図を示す。

図2は、図1中のボックスA内の回路図を示す。

図3は、本発明の好ましい1変形例の、図1と異なる部分の回路図を示す。

#### 発明を実施するための最良の形態

上述のように、本発明の装置は、アース線を有する。アース線は、接地される導体からなる線である。接地は、直接地面に対して行ってもよいし、水道等の地面と接觸している導体に対して行ってもよい。あるいは、家庭用の交流コンセントの一対の端子（差込口）のうちの一方は接地されているので、アース線の末端をコンセントに挿入される差し込みプラグの片方とし、このプラグの片方をコンセントの接地された端子に差し込むことにより接地することもできる。この方法によれば、家庭用の交流コンセントはオフィスやマンションにおいても多数存在するので、日常の生活環境において、容易に接地を行うことができ好ましい。なお、家庭用交流コンセントの一対の端子のうちのいずれが接地されたものであるかは、後述の実施例に記載するように発光ダイオード等の表示手段を設けることにより容易に知ることができる。

20 上記アース線には、人体と接觸される電極が設けられている。電極は導体で形成されているものであれば、その形状は問わないが、手で握りしめることができるよう棒状のものが好ましい。また、より広い面積と接觸できるような金属繊維又は導電性プラスチック繊維等から成る可撓性のネット状等の形状も好ましい。このような、ネット状の電極は、足首や腕等の人体の種々の場所に巻き付けることもでき、電極に接觸した状態でそのまま眠ることも可能となるので好ましい。電極は1つあればよいが、左右の手でそれぞれ握ることができるように、あるいは、両足首等に巻き付けることができるよう、2つの電極をアース線に並列に接続することは好ましい態様である。また、アース線の一端をターミナルとし、

これに電極を脱着可能とすることにより、棒状の電極とネット状の電極を交換できるようにすることも好ましい。

本発明の装置では、さらに、前記電極に-12Vないし-27Vの負電圧を印加する直流電源が前記電極に直列に接続される。この電圧の絶対値が12Vよりも小さい場合には、得られるリラクゼーション効果が小さくなり、27Vよりも大きくなると電極両端に触れた時に感電する虞がある。負電圧の大きさは-14Vないし-22Vが好ましく、約-18Vがさらに好ましい。直流電源は、乾電池や充電池のような電池が好ましいが、家庭用交流コンセントから電源をとって交流アダプター（インバーター）により直流電圧に変換することも可能である。

好ましい態様では、本発明の装置は、電極に直列に接続された可変抵抗器を有する。この可変抵抗器を設けることにより、放電時のショックをなくすことができるので非常に好ましい。すなわち、人体を電極と接触させる際には可変抵抗器の抵抗を大きくしておくことにより、人体から静電気が急激に放電されてバシッというショックを受けることを防止することができる。人体と電極とを接触させた後、可変抵抗器を調節して抵抗が0になるまで徐々に抵抗を減らしていくことにより、静電気を徐々に放電することができ、放電のショックを完全に防止しつつ放電を完全に行うことができる。この目的のために、可変抵抗器の抵抗の最大値は約1kΩ以上であることが好ましい。なお、上述のように、2つの電極が並列に接続されている場合には、それぞれの電極に可変抵抗器がそれぞれ直列に接続される（すなわち、可変抵抗器の数も合計2個になる）。

また、好ましい態様では、本発明の装置は、前記直流電源から前記電極に印加される電圧が、所定値以上であるか否かを調べる電源チェック回路をさらに含む。電源チェック回路は、例えば、直列に接続された、前記直流電源と、ツェナーダイオードと、スイッチと、電流が流れていることを表示する表示手段とを含み、該スイッチを入れると電源チェック回路が閉じ、前記直流電源の電圧が前記ツェナーダイオードの降伏電圧以上の場合には回路に電流が流れ前記表示手段により電流が流れたことが表示されるが、前記降伏電圧未満の場合には、回路に電流が流れず、前記表示手段により電流が流れたことが表示されないようにしたもの

であってよい。ここで、表示手段としては、少ない電流で明るく発光させることができ、発光ダイオードが好ましいがこれに限定されるものではない。なお、このような電源チェック回路の一例が下記実施例に具体的に記載されている。

また、好ましい1態様では、上記の通り、アース線の一端が家庭用交流コンセントの一方に挿入される端子を有する（すなわち、家庭用交流コンセントに差し込むプラグの2個の金属板の一方のみを有する）ものであるが、この場合に、この端子を差し込んだ方の交流コンセントがアースされた線（コールドライン）であるのか、交流を供給する線（ホットライン）であるのかを調べる、アース検出回路を具備することが好ましい。このようなアース検出回路は、当業者であれば容易に作製することが可能であり、1具体例が下記実施例にも記載されている。

本発明の装置を用いる場合には、上記アース線をアースした後、電極と人体の皮膚とを接触させる。電極が2本の棒状電極である場合には、右手と左手で各1本ずつ電極を握ることが好ましい。電極が2枚のネット状電極である場合には、両足首や両腕等に各1枚を巻き付けることが好ましい。各電極に上記した可変抵抗器がそれぞれ接続されている場合には、可変抵抗器の抵抗を最大にした状態で、電極と皮膚を接触させ、この状態で可変抵抗器の抵抗を下げていくことが好ましい。そうすることにより、静電気を放電する際のショックをなくすことができる。

上記の操作を行うと、人体に蓄電されていた静電気は、アース線を介してアースされ、人体から静電気が除去される。さらに、直流電源から人体に-12Vないし-27V、好ましくは-14Vないし-22V、最も好ましくは約-18Vの負電圧が印加される。

静電気の除去と、この直流負電圧の印加により、心身のリラクゼーションが得られ易くなる。このようなリラクゼーション効果として、まず、睡眠導入効果を挙げることができる。すなわち、この装置を使用していると、眠くなってくるので、不眠症を解消することができる。すなわち、本発明の装置は、不眠症の治療装置として用いることができる。特に不眠症でない人でも、この装置を用いない場合に比べて短い時間で睡眠に入ることができ、また、より熟睡することができる。このように本発明の装置は、睡眠補助装置として用いることができ

る。この目的に用いる場合には、電極をネット状電極とし、両足首や両腕などの人体の一部に各電極を巻き付けて使用することが好ましく、そうすることによつて、電極と接触したまま朝まで眠ることも可能となる。

さらに、リラクゼーション補助効果として、瞑想補助効果も挙げられる。すな 5 わち、禪やヨーガなどで瞑想を行う場合に、この装置を使用しながら瞑想を行うと、よりリラックスした状態を容易に得ることができる。

また、リラクゼーション補助効果として、血行促進効果を挙げることができる。 10 すなわち、電極と接触している人体の部分及びその近傍の血行が良くなり、凝りやむくみ等が軽減される。この目的に用いる場合には、凝りやむくみ等のある部位（例えば肩、腰、ふくらはぎ等）に電極を当てることが好ましい。なお、本発明の装置には、血行促進効果があるので、例えば、パソコン操作のように、同じ姿勢を長時間続けなければならないような作業の際にも効果的に使用することができる。

本発明の装置は、連続して 15 分以上使用することが好ましく、夜寝る際に使 15 用してそのまま朝まで連続使用することも好ましい。

#### 実施例

以下、本発明を実施例に基づきより具体的に説明する。もっとも、本発明は下記実施例に限定されるものではない。

#### 実施例 1

20 本実施例の装置は、アース線 10 を具備し、アース線 10 の一端には、コンセントに差し込まれる 2 枚の金属板のうちの一方 12 a のみを有する差し込みプラグ 12 が設けられている。差し込みプラグ 12 の金属板 12 a は、家庭用交流コンセント 14 の、アースされている方の差込口 14 a に差し込まれる。これにより、アース線 10 はアースされる。アース線 10 には、電池（本実施例では 9 V の乾電池が 2 個で 18 V）16 が接続され、電池 16 のマイナス極側に一对の可 25 変抵抗器 18 a、18 b が並列に接続されている。各可変抵抗器 18 a、18 b には、それぞれ端子 20 a、20 b を介して電極 22 a、22 b が接続されている。なお、電極 22 a、22 b は、端子 20 a、20 b に着脱可能に接続される

ことによって、電池16に接続されているので、棒状電極とネット状電極等、形状の異なる電極を交換して取り付けることができる。

以上が装置の基本構造であるが、本実施例の装置は、さらに、電池16の起電力が所定値未満に低下していないか否かを調べるための電源チェック回路と、金属板12aを差し込んだコンセントが、アースされているコールドラインなのか、交流を供給するホットラインであるのかを調べるアース検出回路を有する。次にこれらの回路について説明する。

図1において「A」で示されるボックス内には回路(図2)が形成されており(なお、ボックスAは、図1が複雑にならないように記載したもので、現実の装置にボックスを設ける必要はない)、ボックスAは、1~6で示される6個の端子を有する。端子1は、電池16のプラス側に接続されている。端子1と電池16のプラス側を接続する線は途中で分岐して電源チェック用スイッチボタン24及び発光ダイオード26を介して端子6に接続される。電池16のマイナス側は端子2に接続されている。端子4は、発光ダイオード28を介して端子5に接続される。端子3は、アース検出用タッチボタン30に接続されている。

ボックスA内の具体的な回路が図2に示されている。電池16の許容できる最低電圧を、ツェナーダイオード32の降伏電圧とする。すなわち、例えば、ツェナーダイオード32として、降伏電圧が12Vのものを用いると、電池16の電圧が12V未満に低下すると電源チェック用スイッチボタン24を押しても発光ダイオード26が光らなくなる。なお、ツェナーダイオード32と並列にツェナーダイオード33が接続されているが、このツェナーダイオード33の降伏電圧は30V程度が好ましく、これは過大電流が流れることを防止するための保護のために設けられている。

操作にあたっては、先ず、差込プラグ12の金属プレート12aを電源コンセント14のいずれか一方に差し込む。電源コンセントのどちらの差込口がアースされているのかは外観上判別がつきにくいので、とりあえずどちらかの差込口に差し込み、次いで、アース検出用タッチボタン30を指で触れる。金属プレート12aを差し込んだ差込口が、アースされている差込口14aである場合には、

アース検出用の回路に電流が流れないので、発光ダイオード28は光らない。これに対し、金属プレート12aを差し込んだ差込口が交流を供給している差込口である場合には、アース検出用タッチボタン30を指で触れることにより、人体を介して電流がアースされ（電流は交流なので、人が絶縁性の履き物等を履いている場合でも人体を介して微弱な電流が流れる）、微弱な電流が流れ、これがトランジスターにより増幅されて発光ダイオード28が光る。従って、金属プレート12aを差し込んだ差込口がアースされている線か否かを容易に知ることができる。金属プレート12aを差し込んだ差込口がアースされている線でなかった場合（すなわち発光ダイオード28が光った場合）には、もう一方の差込口がアースされているのであるから、現在差している差込口から金属プレート12aを引き抜いて、もう一方の差込口に差し込む。

なお、上記したアース検出用の回路は、電気分野において周知のものであり、明るい発光ダイオードにより、判定結果を明瞭に検知できる。また、アース検出用の回路としては、他の構成のものも採用できることは言うまでもない。例えば、発光ダイオード又はネオンランプなどの表示装置と、スイッチとを含む閉じた回路をアース線に接続し、スイッチボタンを押して表示装置が点灯するか否かによってチェックすることもできる。

上記のようにしてアース線10をアースした後、電極22a及び22bを人体と接触させる。電極22a及び22bが棒状の場合には、両手でそれぞれ電極22a及び22bを1個ずつ握る。電極22a及び22bがネット状の場合には、両足首や両腕などにそれぞれ巻き付ける等して接触させる。この時には、可変抵抗器18a、18bの抵抗値は最大（本実施例では $1K\Omega$ ）にしておく。そして、可変抵抗器の抵抗値をゼロまで減らしていくと、人体に蓄電された静電気が徐々に放電され、静電気のショックを伴うことなく完全に放電することができる。

そして、そのまま好ましくは15分以上電極と人体とを接触させると、人体には電池16からマイナスの直流電圧が印加され、負の電位（本実施例では $-18V$ ）になる。静電気を除去し、かつ、人体の電位を $-12V$ ～ $-27V$ （本実施例では $-18V$ ）とすることにより、上記したリラクゼーション効果

が得られる。

本発明の装置では、電池は人体に負の直流電圧を印加するが、電流はほとんど全く流れないので、装置の使用による電池の消耗は実質的ない。しかし、周知の通り、電池は全く使わなくても徐々に放電して起電力が低下していく。電池の起電力が12V未満にまで低下すると、リラクゼーション補助効果が低下するので、乾電池を交換したり、充電池の場合には充電したりする必要がある。上記した実施例では、電池が所定値以上の起電力を維持しているか否かを知るための電源チェック回路を備えている。電池が所定値以上の起電力を維持しているか否かを調べたい場合には、電源チェック用スイッチボタン24を押す。そうすると、回路が閉じ、電池の起電力がツェナーダイオード32の降伏電圧以上の場合には、電流が流れ発光ダイオード26が光る。一方、電池の起電力がツェナーダイオードの降伏電圧未満となった場合には、電源チェック用スイッチボタン24を押しても、ツェナーダイオード32に電流が流れないので、発光ダイオード26は光らない。従って、ツェナーダイオード32の降伏電圧を、電池16の許容できる最低電圧（すなわち12V、好ましくは14V）とすることにより、電池を交換又は充電すべきか否かをチェックすることができる。

また、図3に示すように、可変抵抗器18a、18bに、コンデンサ34a、34bをそれぞれ並列に接続することもできる。コンデンサ34a、34bの静電容量は、1μFないし100μF、特には10μF程度が好ましい。このように、コンデンサ34a、34bを接続すると、人体が受けている電磁波の影響を効率的に除去することができる。すなわち、電磁波は種々の電気機器から発生しているし、放送用や通信用の電磁波が空中を飛び交っているので、装置の使用者は、装置を使用している最中にも電磁波にさらされている。コンデンサ34a、34bを接続することにより、これらの電磁波の影響を効率的に除去することができる。この場合、可変抵抗器18a、18bの抵抗値はゼロにするのではなく、通常、それぞれ300～700Ω程度が好ましい（ただし、人体に蓄電された静電気を完全に放電させるために、一旦抵抗値をゼロにしたのち、抵抗値を上記の範囲に設定することが好ましい）。この可変抵抗器の至適抵抗値は、人体が現に

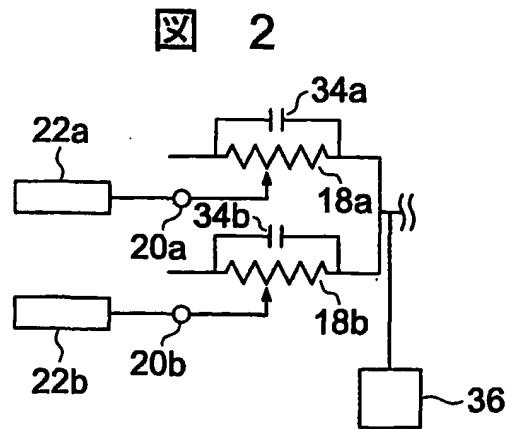
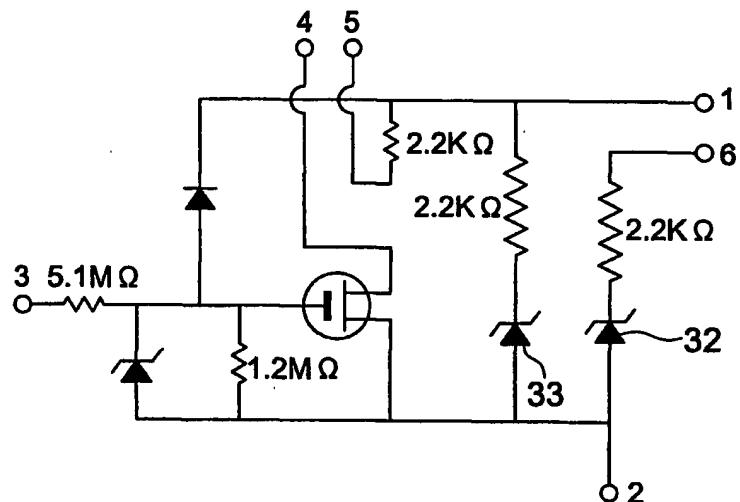
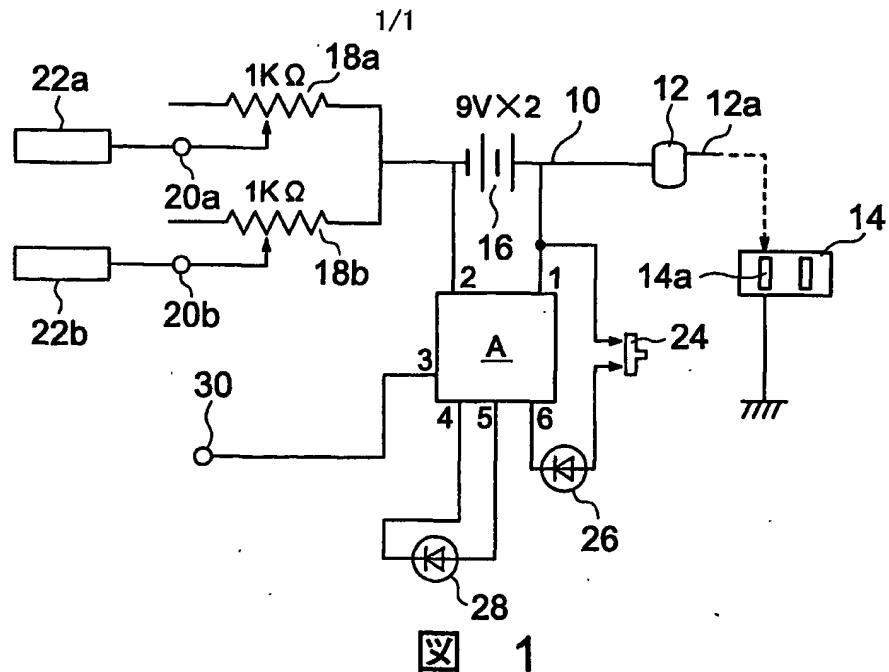
受けている電磁波の強さにより異なるが、至適抵抗値は、電池16のマイナス極側に接続される金属（ゴム製でもよい）プレート36（図3参照）を指先で擦りながら可変抵抗器の抵抗値を変えていき、指先からの発汗により滑りにくくなつた時の抵抗値と概ね一致しているので、そのようにして可変抵抗の抵抗値をほぼ至適抵抗値とすることができます。

#### 実施例2

実施例1に記載した装置（図3に示す、コンデンサ34a、34bを接続したもの）を用いて、合計約100人の人に試験的に1日最低15分間以上、約10日間使用してもらった。その結果、約70%の人において、睡眠導入効果、瞑想補助効果、血行促進（肩こりの解消など）等のリラクゼーション補助効果が実感された。

## 請求の範囲

1. アース線と、該アース線に接続された、人体と接触される電極と、該電極に直列に接続され、該電極に-12Vないし-27Vの負電圧を印加する直流電源とを具備するリラクゼーション補助装置。  
5 2. 前記直流電源により前記電極印加される電圧が-14Vないし-22Vである請求項1記載の装置。  
3. 前記電極に直列に接続される可変抵抗器をさらに有する請求項1又は2記載の装置。  
4. 前記電極は互いに並列に接続された2つの電極であり、前記可変抵抗器も各電極にそれぞれ接続されている請求項3記載の装置。  
10 5. 前記直流電源から前記電極に印加される電圧が、所定値以上であるか否かを調べる電源チェック回路をさらに含む請求項1ないし4のいずれか1項に記載の装置。  
6. 前記電源チェック回路は、直列に接続された、前記直流電源と、ツェナーダイオードと、スイッチと、電流が流れていることを表示する表示手段とを含み、該スイッチを入れると電源チェック回路が閉じ、前記直流電源の電圧が前記ツェナーダイオードの降伏電圧以上の場合には回路に電流が流れて前記表示手段により電流が流れたことが表示されるが、前記降伏電圧未満の場合には、回路に電流が流れず、前記表示手段により電流が流れたことが表示されない、請求項5記載の装置。  
15 7. 前記表示手段は発光ダイオードである請求項6記載の装置。  
8. 前記アース線は、前記電極とは反対側の端部に、家庭用交流コンセントの一方に入れる端子を有する請求項1ないし7のいずれか1項に記載の装置。  
9. 前記端子を差し込んだ家庭用交流コンセントの一方が、接地された線か否かを調べるアース検出回路をさらに含む請求項1ないし8のいずれか1項に記載の装置。  
20  
25



四 3

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

**PCT/JP00/06610**

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
Int. Cl<sup>7</sup> A61M21/00, A61N1/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int. Cl<sup>7</sup> A61M21/00, A61N1/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 7-275371 A (Natural Group Honsha K.K.), 24 October, 1995 (24.10.95), Full text; Fig. 1 (Family: none)	1-9
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 137431/1972 (Laid-open No. 93188/1974) (Matsushita Electric Works, Ltd.), 12 August, 1974 (12.08.74), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
"A" document defining the general state of the art which is not  
considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing  
date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is  
cited to establish the publication date of another citation or other  
special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other  
means  
"P" document published prior to the international filing date but later  
than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or  
priority date and not in conflict with the application but cited to  
understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered novel or cannot be considered to involve an inventive  
step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered to involve an inventive step when the document is  
combined with one or more other such documents, such  
combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
19 December, 2000 (19.12.00)

Date of mailing of the international search report  
16 January, 2001 (16.01.01)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
Int. C17 A61M21/00, A61N1/20

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
Int. C17 A61M21/00, A61N1/20

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年  
日本国公開実用新案公報 1971-2000年  
日本国登録実用新案公報 1994-2000年  
日本国実用新案登録公報 1996-2000年

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 7-275371, A (株式会社ナチュラルグループ本社), 24. 10月, 1995 (24. 10. 95), 全文, 第1図 (ファミリーなし)	1-9
Y	日本国実用新案登録出願47-137431号 (日本国実用新案登録出願公開49-93188号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (松下電工株式会社), 12. 8月, 1974 (12. 08. 74), 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	1-9

C欄の続きをにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 19. 12. 00	国際調査報告の発送日 16.01.01
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 伊藤 元人 印 電話番号 03-3581-1101 内線 3344